





© Disney مركة والت ديري جديع الحقوق محقوظة لا يجوز استنساخ أي جزء من هذه المطبوعة أو حفظه في نظام استرجاع أو كمبيوتر، أو تراسله بأي شكل أو بأية طريقة اليكترونية كانت أم ميكانيكية، تصويرية أم تسجيلية، دون إذن خطي مسبق من مالك الحقوق

- عمان: المتحدة لخدمة وسائل الإعلام، هاتف: ٧٠٠٨٩٠ - فاكس: ٧٠٦٥١٢ - سوريا: المؤسسة العربية السورية لتوزيع المطبوعات - هاتف: ١١١٢٢١٢(١١) - الأرمن: شركة أرامكس للنقل الدولي السريع - هاتف: ٥٥٥٥٨٥٥(٦) - فاكس: ٥٣٥٧٧٣٥(٦) - فاكس: ١١٥٣٧٧٣٥(٦) - لبنان: الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف والمطبوعات - هاتف: ٣٦٨٠٠٥(١) فاكس: المنافئة المنافئة الكويت عطابع القبس - دولة الكويت













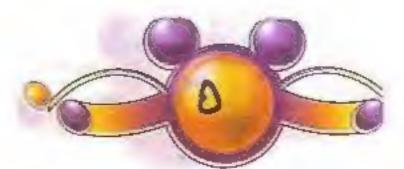




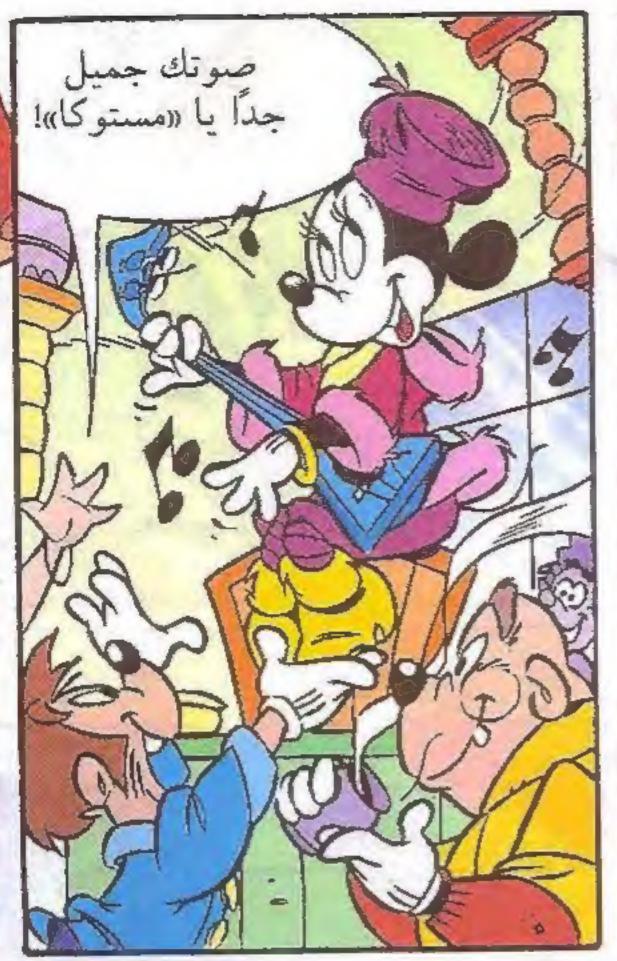


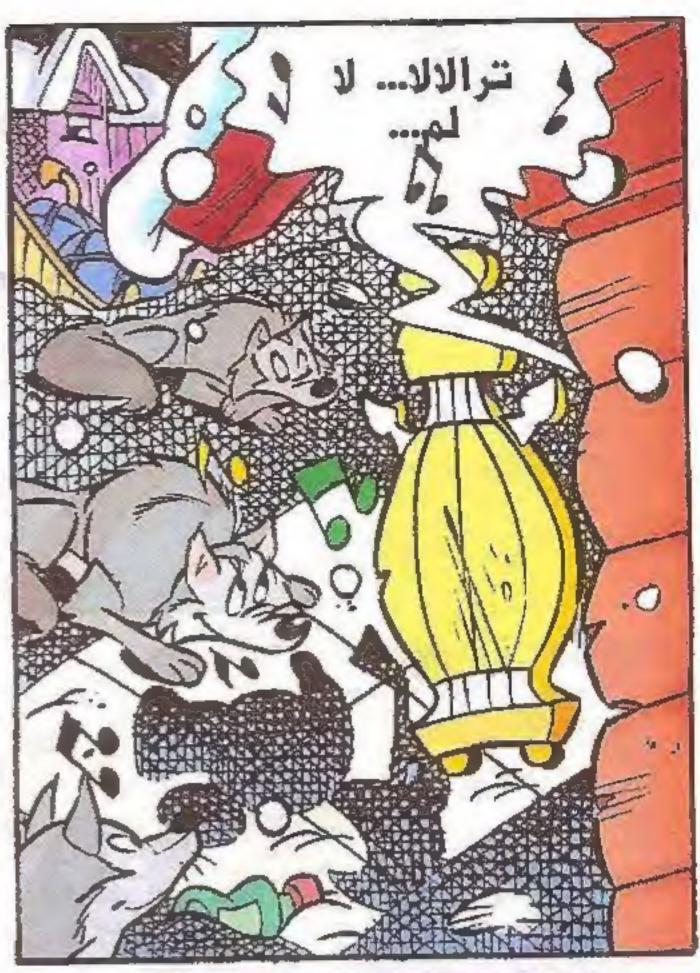








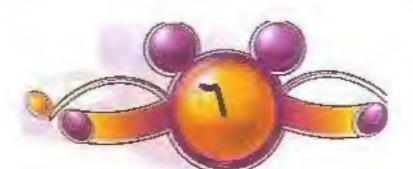














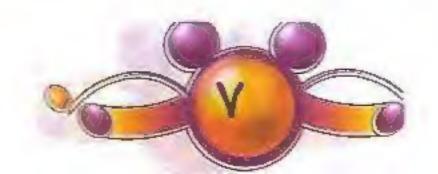










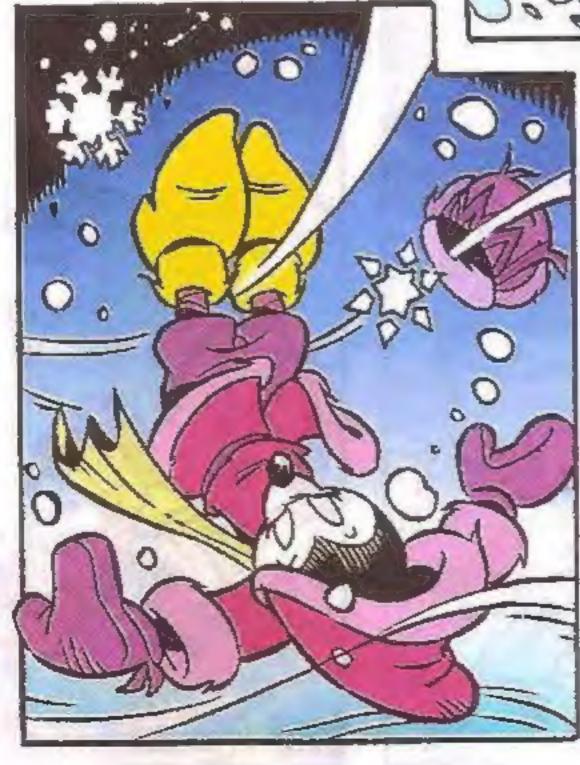




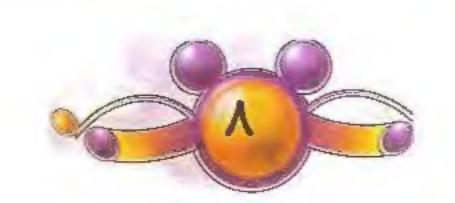




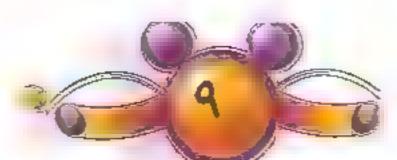
























يتبع في الصفحة ٦ ا













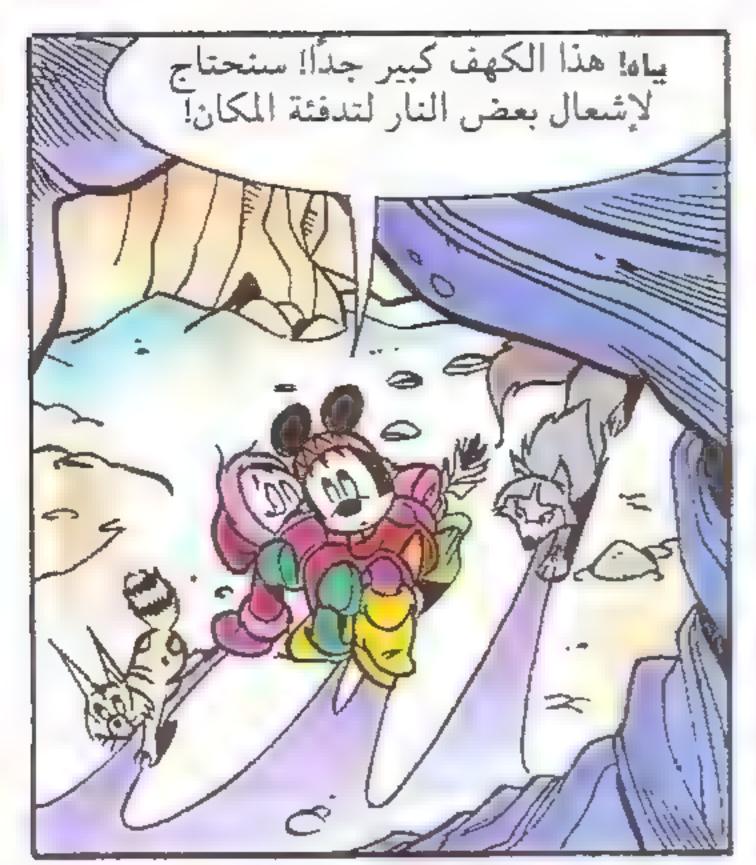








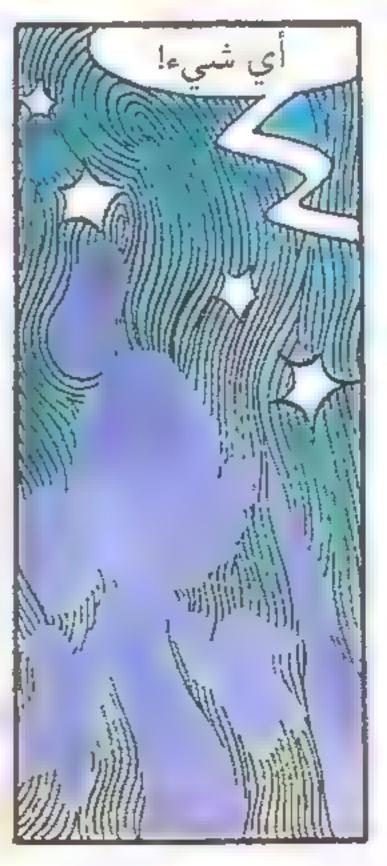
















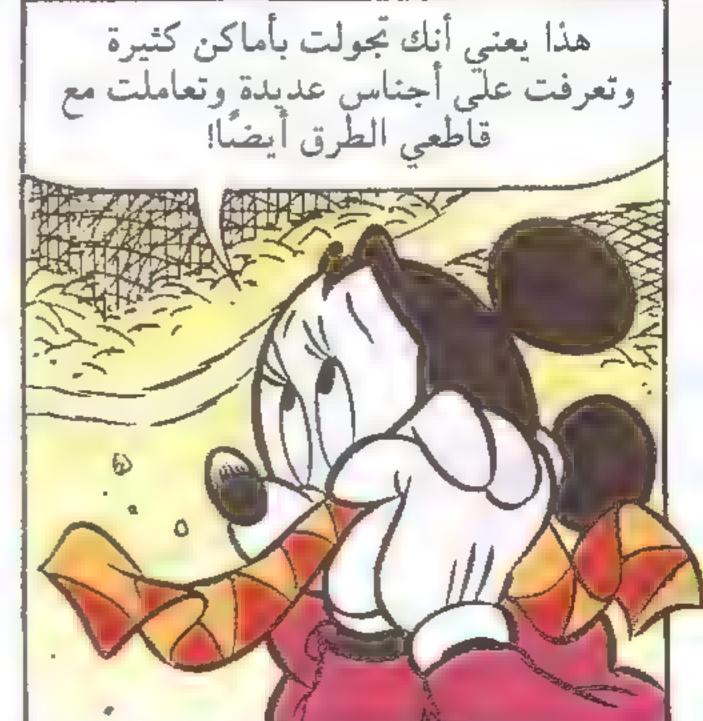






















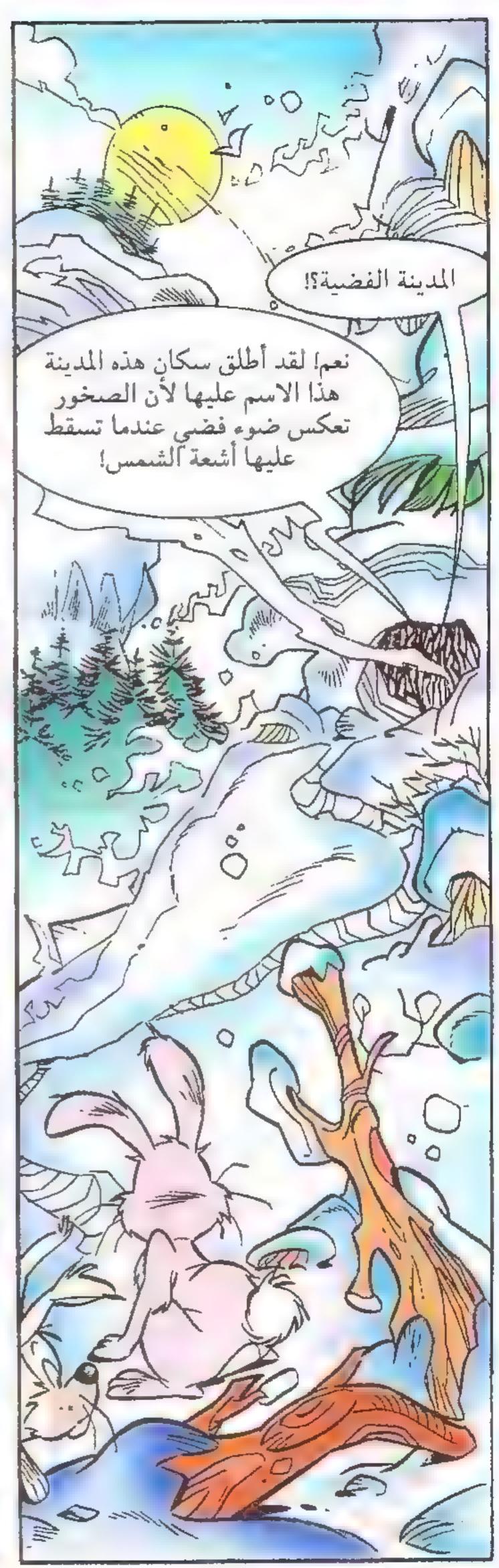




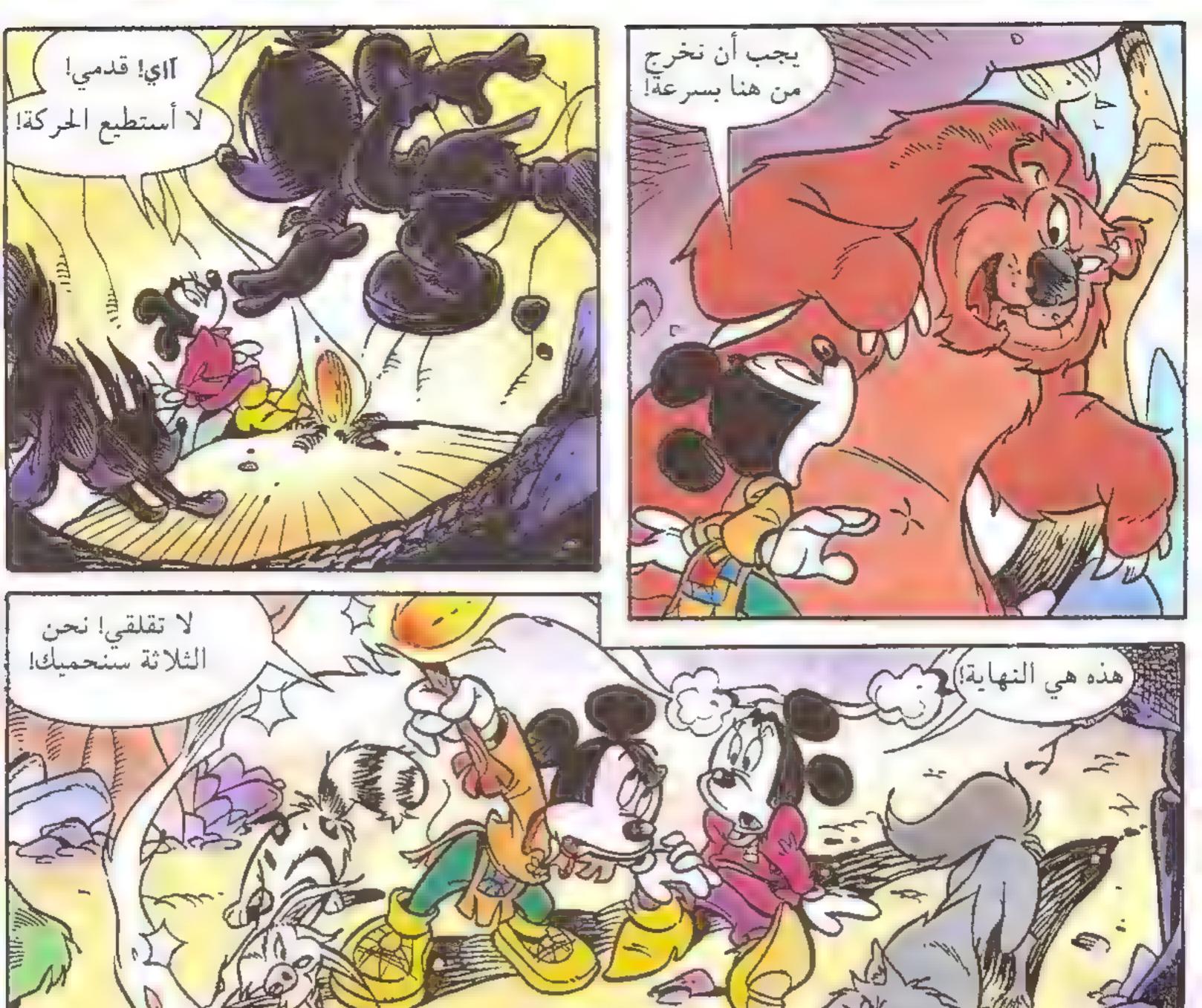


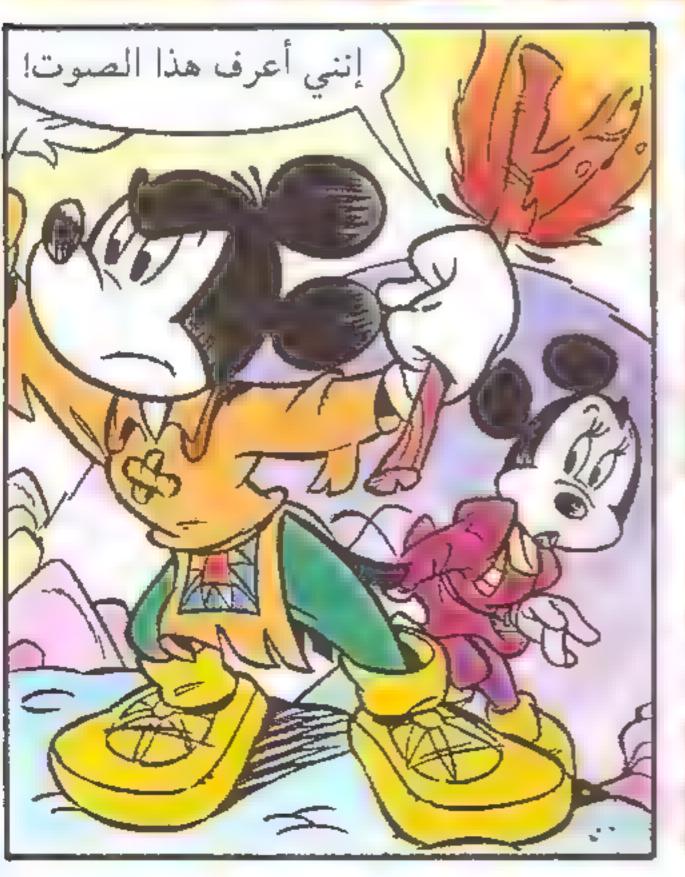
















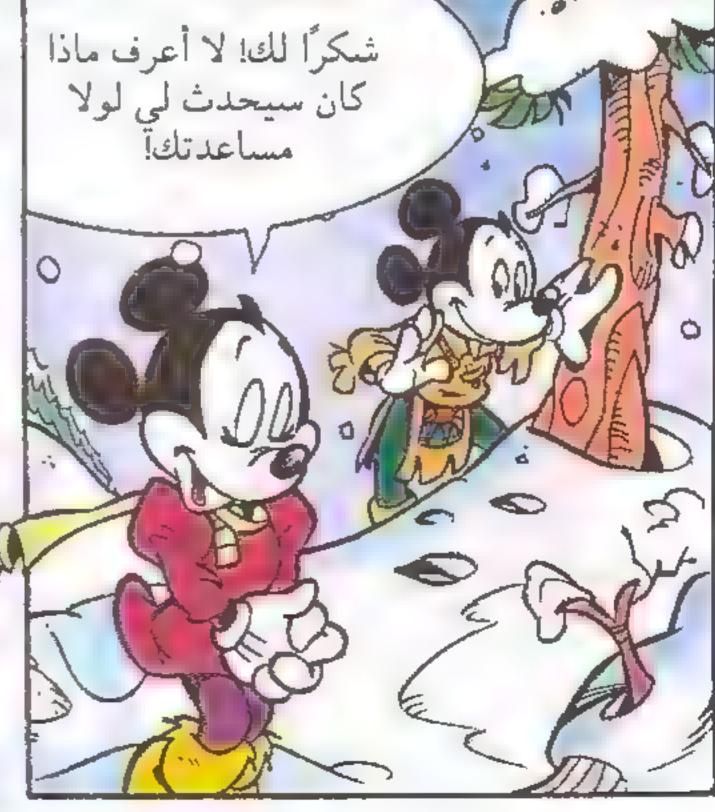
























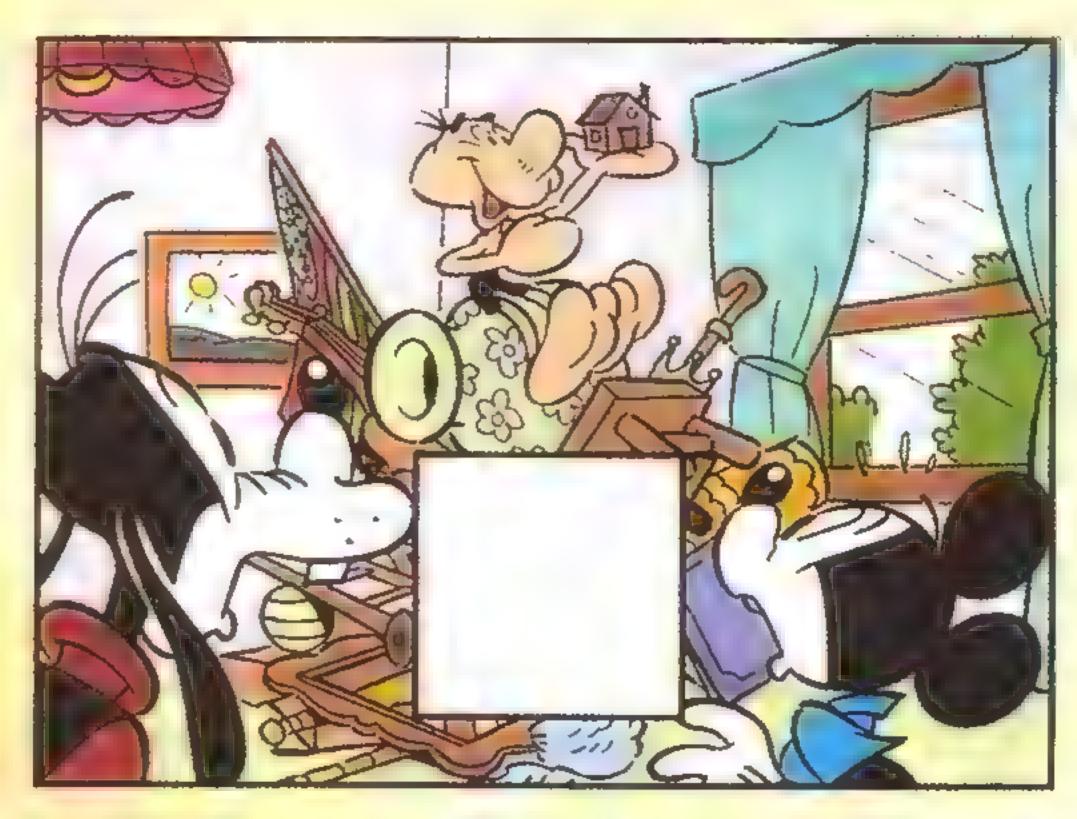






## الحل اللاقع

حاول معرفة أي صورة من الصور الأربعة تكمل الصورة الأربعة الكبيرة؟!

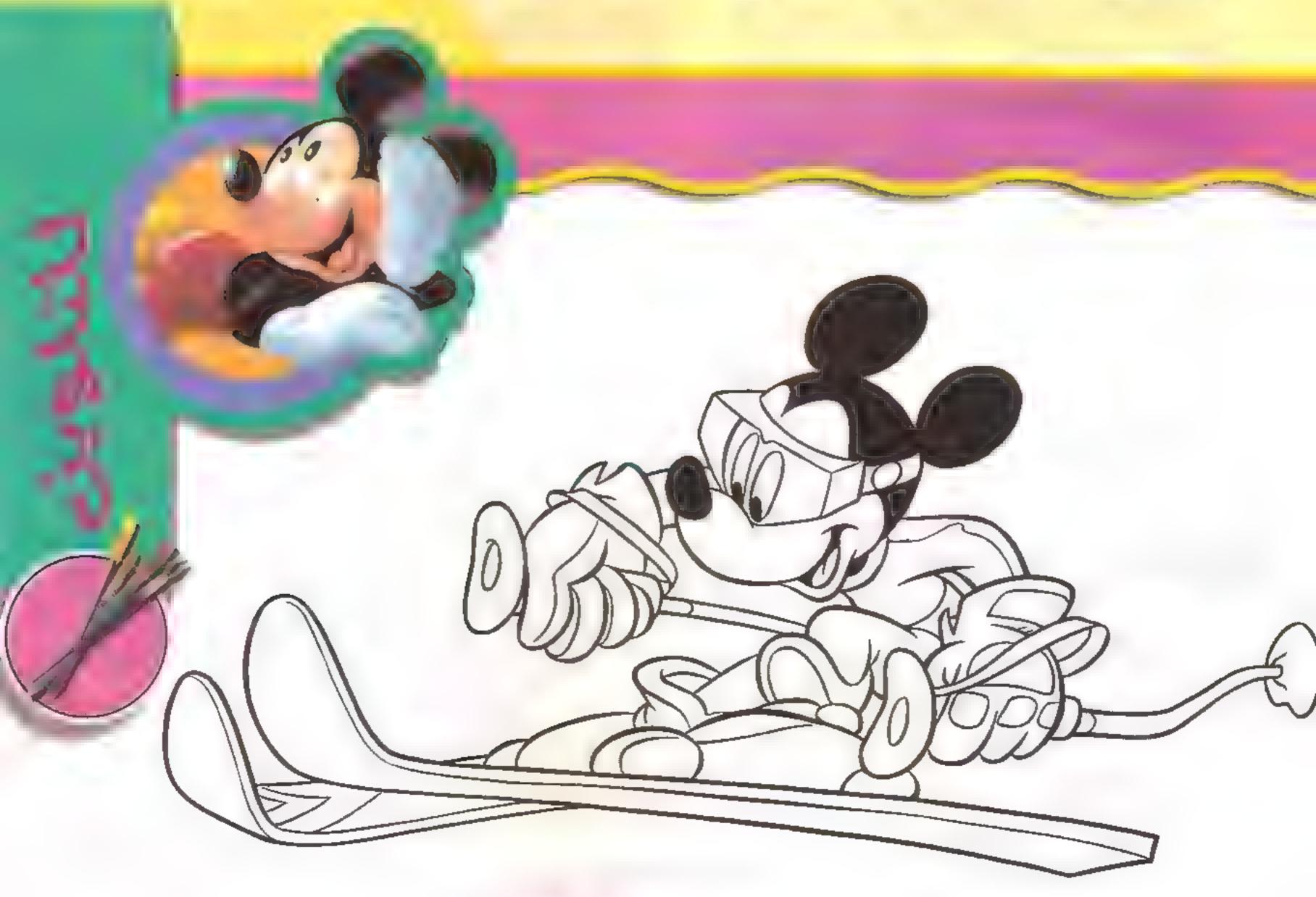














## قداف البعاق

تعيش قنافذ البحر في قاع اليم وهي تشبه القنافذ الطويلة الشوك في مظهرها، لكنها طبعًا لا تمت إليها بصلة، فعي من شعبة شوكيات الجلد التي منها نجم البحر وتتصل الأشواك الحادة بهيكل صفائحي كلسي يغطي الجسم الرخو. وتمتد على طول الهيكل نزولاً صفوف من الثقوب الصغيرة تمر عبرها الأقدام الأنبوبية، وهذه يستخدمها القنفذ البحري لا للسير فقط (بمعاونة الأشواك) بل للتنفس أيضًا. ويوجد الفم في الجانب السفلي محاطاً بجهاز ذي خمس أسنان حادة تحركها مجموعة عتلات وعضاات صغيرة.

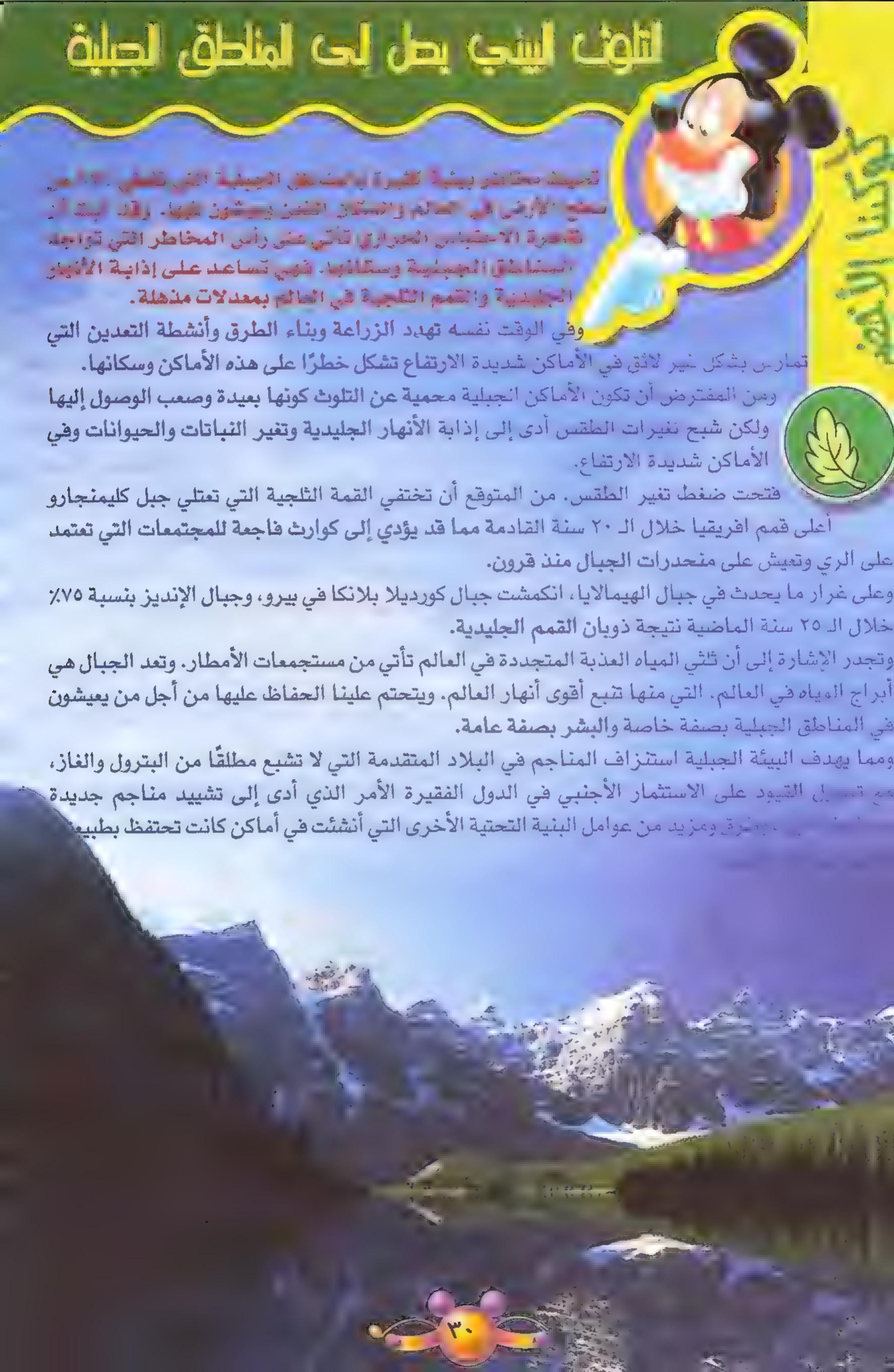
وقنافذ البحار الدافئة أبهى وأجمل منها في البحار الباردة. ويشاهد على شواطئ إفريقية الغربية عشرات من هياكل القنافذ البحرية الدولابية البيضاء النصفية البرمقة. ودولار الرمل الامريكي هو أيضًا من القنافذ المفلطحة الهيكل، وتوجد هذه القنافذ غالبًا مدفونة في الرمل. وفي شواطئ البحر المتوسط نوع يؤكل يسمونه توتيا في السواحل الشامية ورتسه في السواحل الإفريقية.

ومن فنافذ البحر التي يرهبها السباحون في البحار الدافئة فنفذ الدبابيس القبعية وأشواكه سوداء رفيعة جدًا، بعضها يبلغ طوله ثلاثين سنتيمترًا.

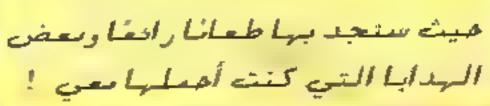
والذي يزيد من خطر هذه الأشواك الحادة كونها مجوفة وحاوية للسم أحيانًا، فإذا داس أحدهم على قنفذ الدبابيس القبعية دخلت هذه الأشواك قدمه وانكسرت فيها وذلك قد يكون مؤلمًا جدًا،

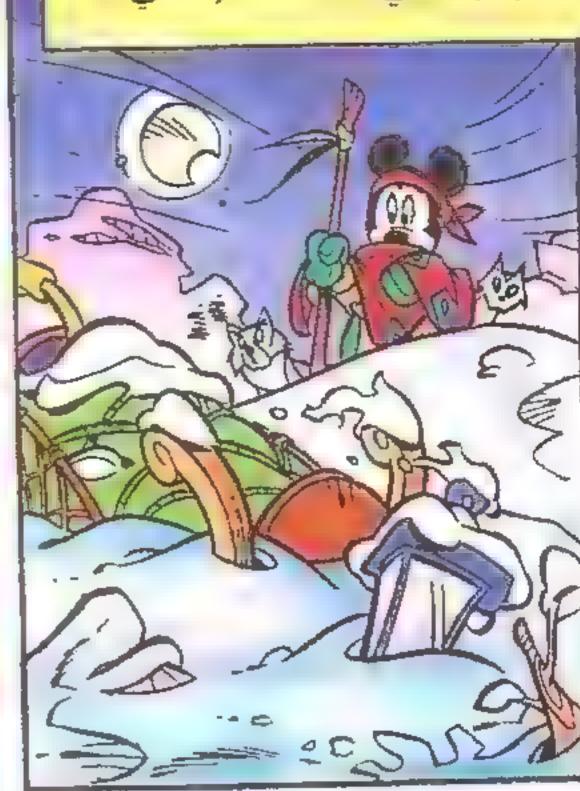
وأشواك قنافذ المحيط الهادي المعروفة بقنافذ أقلام اللوح الأردوازي مختلفة جدًا، فقد يبلغ طول الشوكة منها الثلاثين سنتيمترًا وقطرها سنتيمترًا واحدًا.



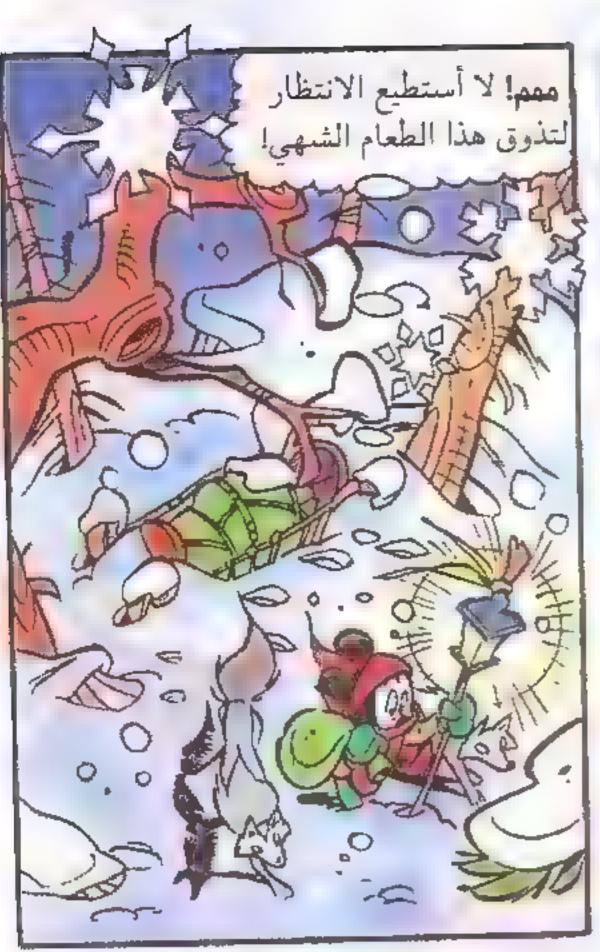






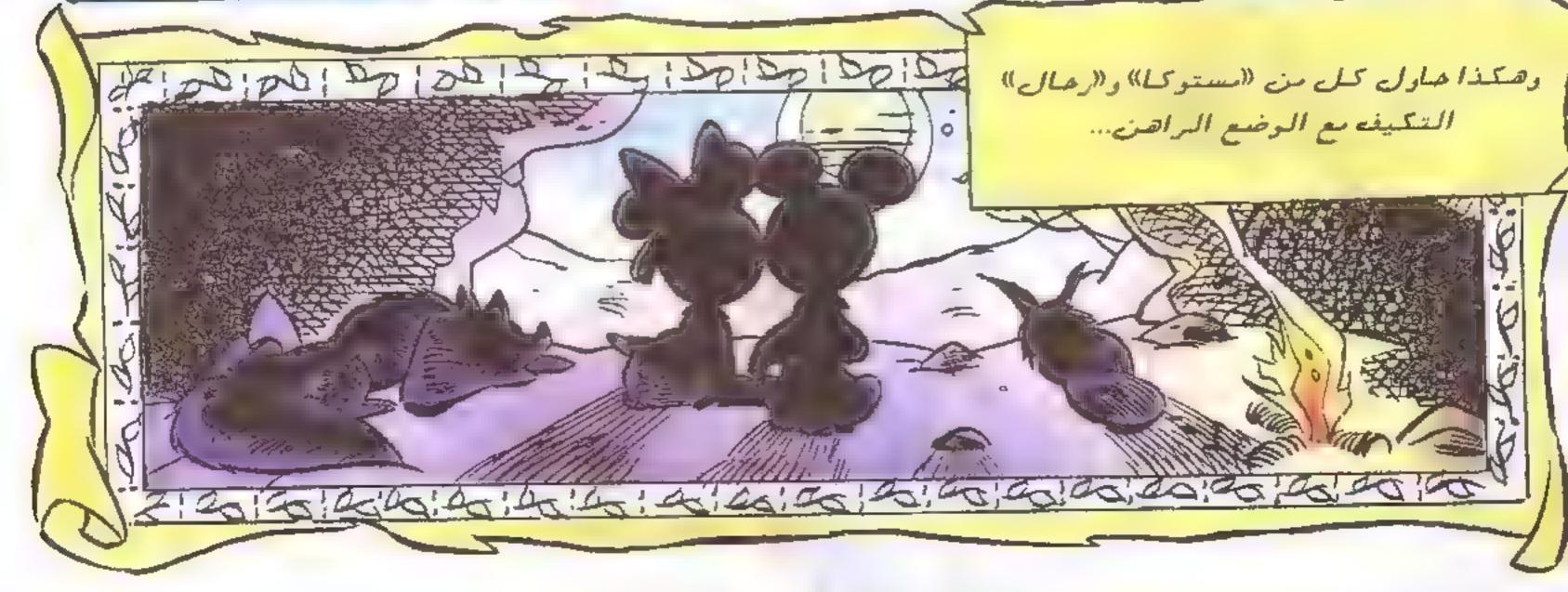


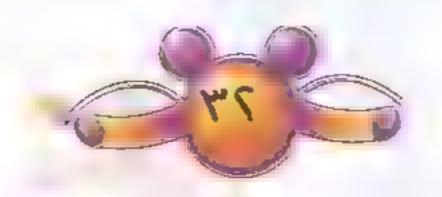
























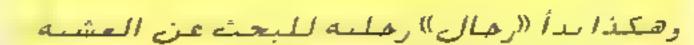






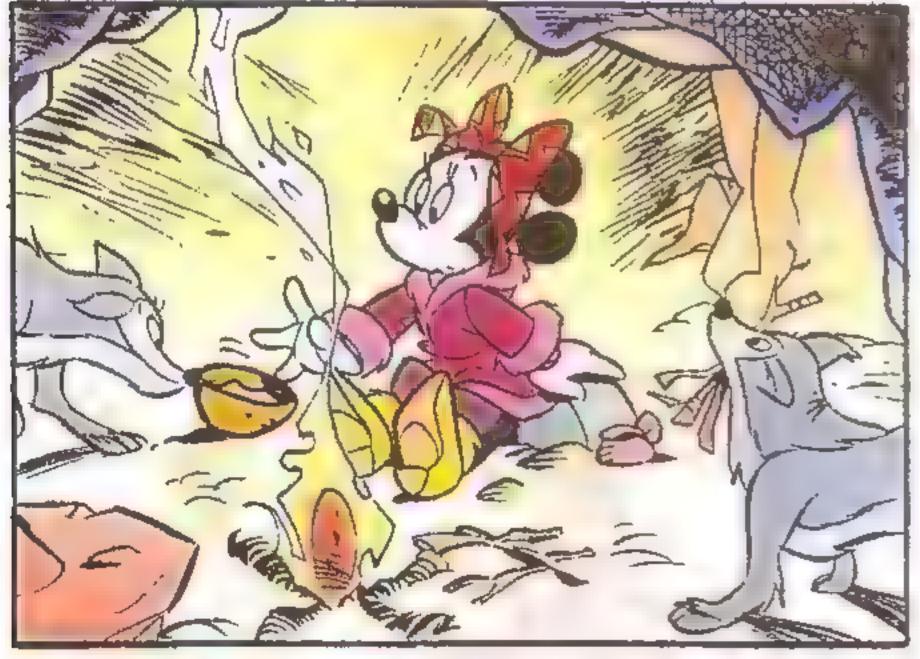




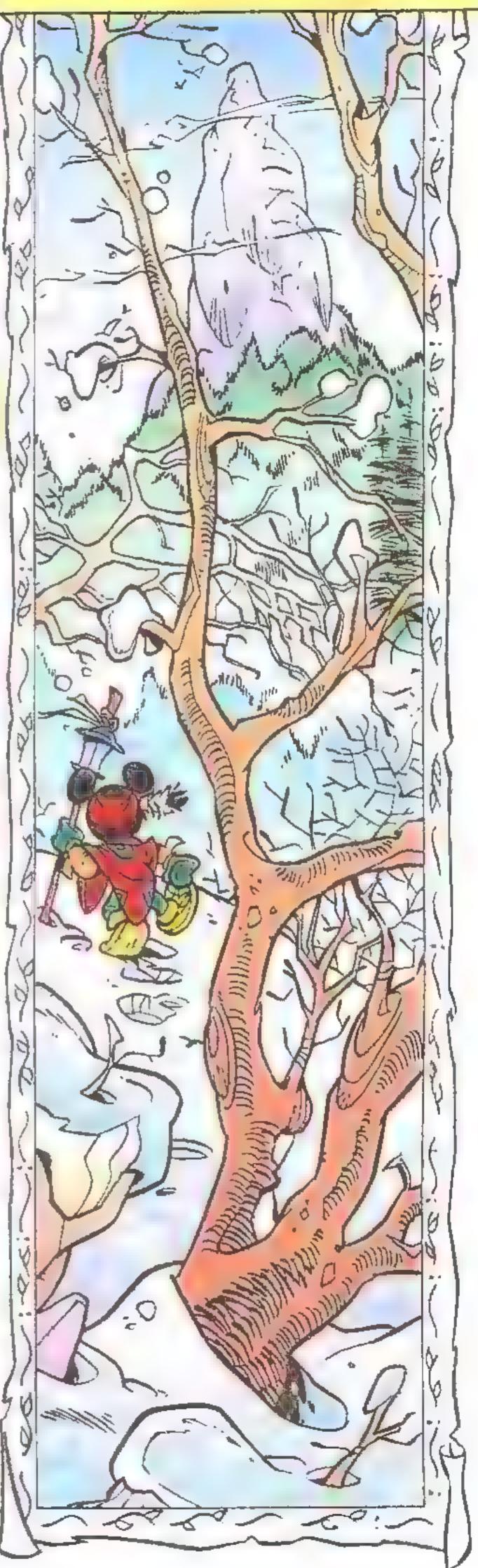




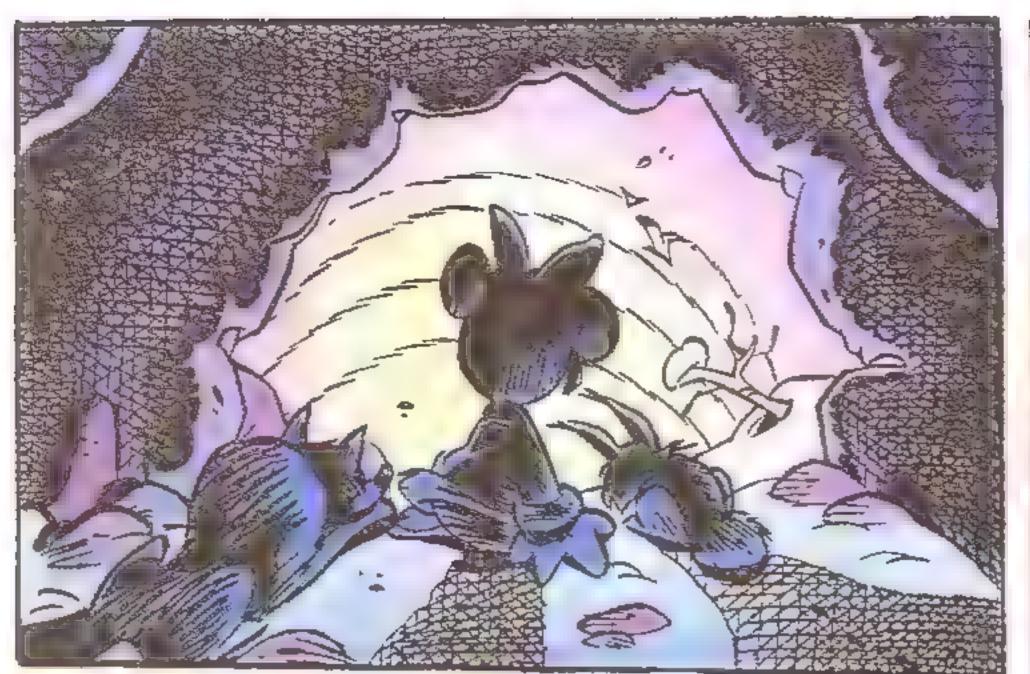


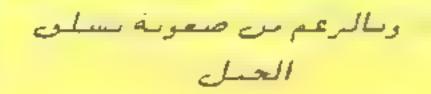














## . هاول نسلق الحمل

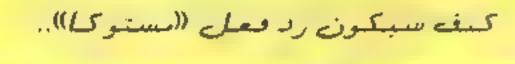


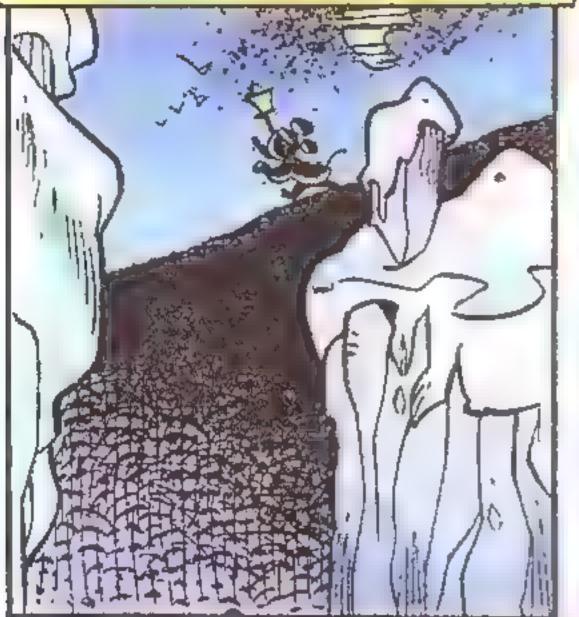






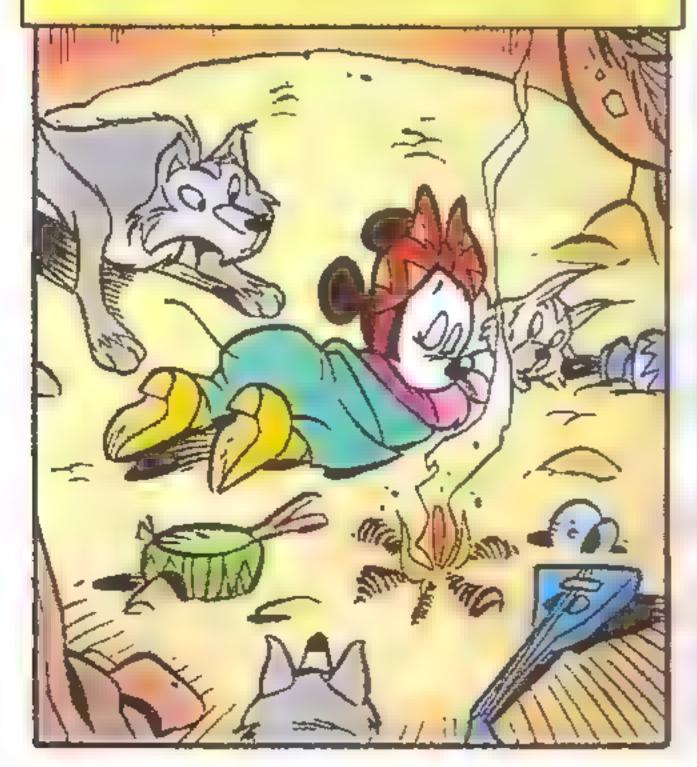








هل ستبحج تلك العشبة في شفا، «بستركا»؟















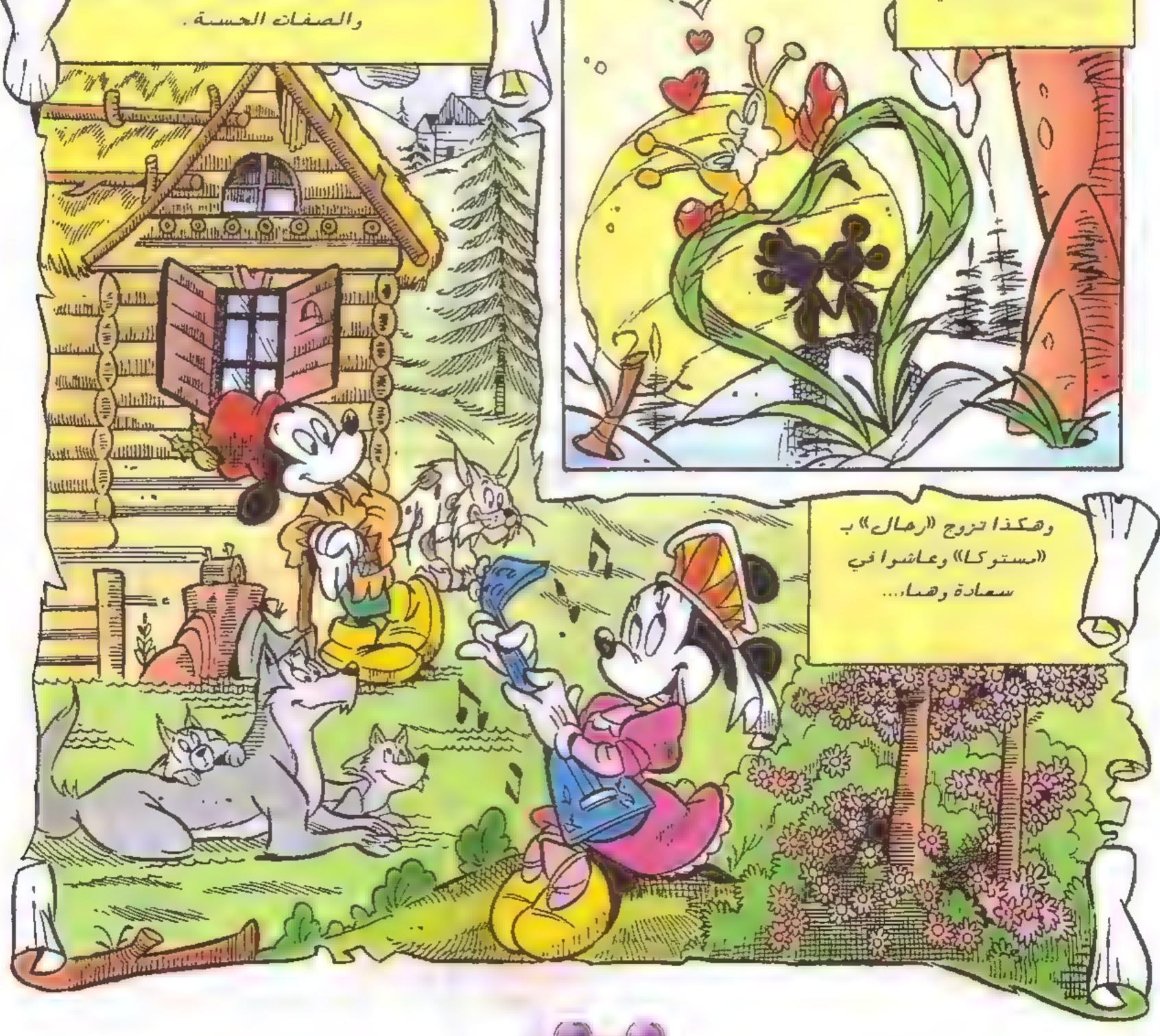




























عن جو ادفا، عادة في المناطق الحارة، او بالقرب منها. هذا ما يعرف بالهجرة Migration، وهي من أهم الظواهر التي نقابلها محند دراسة سلوق الطيور.

عند دراسة الهجرة، تكون أول مشكلة، هي اكتشاف المكان الذي تذهب إليه الأنواع المختلفة من الطيور، والطرق التي تسلكها عندما تترك مكاناً معيناً.

ولحل هذه المشكلة، ابتكر علماء الطيور Ornithologists طريقة «تركيب الحلقات» فيؤسر عدد كبير من الطيور الطيور المهاجرة، وتعلق في رجل كل طائر حلقة من الألومنيوم عليها رقم، ثم يطلق سراح الطيور.

ويطلب من ملاحظي الطيور، في جميع البلاد، الاتصال بمحطة تركيب الحلقات. عند عثورهم على طائر يحمل حلقة، وبهذه الطريقة عرفت الطرق التي يسلكها عدد كبير من الطيور.

وفي عام ١٩٠٣، أنشأ عالم ألماني أول معطة لتركيب حلقات في روسيتين Rossitten. والآن يوجد منها عدد في مناطق مختلفة من أوروبا، تقوم بوضع علامات مميزة لبضعة أنواع من الطيور، طبقاً لاتفاق دولي. وكل عام، تقوم كل محطة بطبع نشرة بالطيور المعلقة بها حلقات، والتي وصلت إليهم عنها معلومات، والمكان الذي أسرت به. وتؤسر الطيور المهاجرة لتركيب الحلقات لها بوساطة أنواع مختلفة. من المصائد، أهمها نوع هليجولاند Heligoland، وهو قفص كبير مصمم بطريقة خاصة، استخدم لأول مرة في جزيرة هليجولاند. وهناك طريقة أخرى، وذلك بوضع الحلقات للطيور الصغيرة، قبل تركها العش بفترة قصيرة.





للطيور المهاجرة مهارة فائقة لتعرف طرق الملاحة. وترجع عصافير الجنة Swallows التي تطير عدة آلاف من الكيلومترات ليس إلى نفس المكان، ولكن إلى نفس العش الذي تركته من عام مضى. وليس من المعروف تماماً كيف تقوم الطيور بهذه الرحلات الطويلة. وفي الواقع، فإن هذه أهم المشكلات التي لم يحلها بعد العلم الحديث. ويظن أنها تحسب بالغريزة، الزاوية التي تصنعها الشمس مع اتجاه طيرانها، وتضيف إلى ذلك حاسة وقت مضبوطة، ولكن كيفية قياس الوقت مع الاتجاه غير معروفة تمامًا.

منطويف البرجيرة الأساسية شي الماليج

قد يعتقد أن الطيور المهاجرة التي تطير بين نصفي الكرة الشمالية والجنوبي، تسلك دائمًا أقصر الطرق، وأكثرها استقامة. ولكن هذه ليست الحال دائمًا، فأحيانًا قد تضيف مئّات الكيلومترات إلى رحلتها، لتتجنب الطيران فوق المساحات الواسعة من البحر أو الصحراء. ومثال ذلك الطيور التي تترك أوروبا لتمضي الشتاء في أفريقيا، إذ تبين من الخريطة أنها تتجنب عبور البحر المتوسط، والصحراء الكبرى، عند أوج اتساع أي منهما. وفي قارتي أمريكا، تترك الطيور المناطق الباردة شمالاً، وتتجه جنوبًا لتقضي الشتاء في المناطق الأدفأ.

وتقضي معظم طيور أمريكا الشمالية الشتاء في جنوب الولايات المتحدة والمكسيك. وتمتد خطوط الهجرة الأساسية لها على طول شاطئ المحيط الهادي، وعبر حوض نهر المسيسيبي.

وفي أواسط آسياً، تهاجر كثير من الطيور إلى أفريقيا، ويبقى بعضها الأُخّر في القارة الأسيوية، ويمضي الشتاء في المناطق الجنوبية، وفي الهند، وسيلان، وبورما.

وفي الشرق الأقصى، تهاجر الطيور التي تتكاثر في شرق سيبيريا، والصين الشمالية، واليابان، إلى أرخبيل الملايو واستراليا، وقد يصل بعضها إلى مدغشقر،











